平成元年仙審第９号
漁船大雪七号機関損傷事件

言渡年月日　平成元年１１月８日
審　判　庁　仙台地方海難審判庁（石原里次、佐々木幸一、大島栄一）
理　事　官　小野寺哲郎

損　　　害
３番シリンダの連接棒ボルト折損、過給機ノズルリング・ブレード変形

原　　　因
主機の整備点検不十分

主　　　文
　本件機関損傷は、連接棒ボルトの締付け不足に因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

理　　　由
（事実）
船　種　船　名　漁船大雪七号
総　ト　ン　数　８１トン
機 関 の 種 類　４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関１個
出　　　　　力　６７２キロワット

受　　審　　人　Ａ
職　　　　　名　機関長
海　技　免　状　四級海技士（機関）免状（機関限定）

指定海難関係人　Ｂ社
職　　　　　名　Ｂ社代表者代表取締役Ｃ

事件発生の年月日時刻及び場所
昭和６２年７月１４日午後２時１０分ごろ
北海道釧路港南東沖

　大雪七号は、昭和５９年２月に進水した大中型施網漁業船団付属の深索船で、主機は、Ｄ社が製造した計画回転数毎分６５０の６ＭＧ２５ＣＸＥ型機関で、連接棒大端部を斜め割のセレーションによって２分割し、４本の連接棒ボルトで締付けていて、同ボルトは、ニッケルクロムモリブデン鋼製で、呼び

径２４ミリメートル、ピッチ１．５ミリメートルのねじを切り、それぞれにシリンダ番号と取付け位置を示す刻印を打ち、機関取扱説明書に締付けトルクを４０キログラムメートルとするよう記載されていた。

本船は、毎年３月宮城県石巻市のＥ社において船体、機関の整備を行っていて、機関関係工事を同鉄工所下請けの指定海難関係人Ｂ社（以下「Ｂ社」という。）が担当していた。

受審人Ａは、本船の建造引渡しから引き続いて乗船していて、同６２年３月に主機のピストンを抜き出して整備したときも立会ったがその３箇月後、福島県小名浜港に入ってクランク室を開放し点検したとき、１、３、５番シリンダのクランクピンメタルの発熱が大きく、この後、７月１日から北海道釧路港を基地にし、１０月末まで道東沖のいわし漁に従事することになっていて機会がないことから、念のため出漁前に業者の手で同メタルの開放点検を行うよう船主に申し入れ、許可を得て、６月２６日石巻に入港すると、Ｅ社岸壁に着け、私用のため工事の進行を同鉄工所修繕課係長Ｆに任せて帰宅した。

工事は、同日午前９時ごろからＢ社の取締役専務Ｇの指揮で同人と２人の部下で行われたが、Ｇ専務は、途中の作業手順を省略してはならないのに、連接棒ボルトをゆるめるとき同ボルトに合マークを付さず、前回開放したときの合マーク位置も確かめずに作業を進めた。また、工事途中、Ｂ社代表者代表取締役Ｃも作業の進み具合を見に来たが、作業方法について何の注意もせず、工事に立会ったＦ係長も指示しなかった。こうしてＧ専務は５番シリンダのクランクピンメタルにごみのかみ込み傷を認め、これを修正して復旧したが、その際、連接棒ボルトの締付けを自分で行うことにし、スパナを使って各ボルトを肌付きまで締め、その後トルクレンチを用いて４０キログラムメートルのトルクで本締めすることにしたが、途中に休憩などを挟んで作業したこと、締付けの目安となる合マークが無かったことなどから、不用意に３番シリンダ連接棒ボルトのうち右舷側２本の本締めを忘れ、これに気付かないまま、左右各２個ずつの同ボルト頭部穴に針金を通し、これをつづってゆるみ止めとした。

Ａ受審人は、同日午後３時ごろ帰船し、Ｆ係長と共に復旧状態の点検を行い、連接棒ボルトにゆるみ止めが施してあるのを確かめるなどしたが合マークについては調べず、約４０分間の係留試運転を行ったのち、クランク室の開放点検を指示することなく工事の終了を認めた。

こうして釧路港を基地にして同港沖のいわし漁に従事中、主機３番シリンダ右舷側連接棒ボルトは締付け不足でゆるみ、ゆるみ止め針金も切れたが、Ａ受審人が工事後１度もクランク室の開放点検を行わず、運転音に対する注意も十分にしていなかったので、これが気付かれず、７月１３日午前３時５１分に釧路港を出て同港沖で操業中、右舷側２本のうち、１本が脱落、他の１本もねじ部が抜け出てしまい、左舷側の２本は過大な曲げ及び引張り応力を受けて急速に疲労し、Ｅ社岸壁で工事してからの運転時間が約２３０時間になった同６２年７月１４日午後２時１０分ごろ、釧路港南東沖台北緯４２度３５分東経１４５度１分付近で全速力運転で魚群探索中に折損した。

当時、天候は霧で風力１の南東風が吹き、海上は平穏であった。

Ａ受審人は、機関室当直中、「ドスン」という音がしたので主機のハンドル前に行き、３番シリンダカバーのボンネットすき間から冷却水の出ているのを認め、直ちに主機を停止して調べ、同シリンダの連接棒及び同極冠が架溝、台板、ピストン及びシリンダライナを打ち破っているのを知った。本船は、僚船に引かれて釧路港に帰り、これら破損部品のほか打ち傷を生じていたクランク軸、吸排気弁の破片などで変形した過給機のノズルリング、プレードなどを新替えする修理を行った。

（原因）

本件機関損傷は、主機クランクピンメタルを開放点検し、これを復旧する際連接棒ボルトの締付け不足を生じたが、これが気付かれなくて、その後運転中、同ボルトがゆるみ、疲労折損したことに因って発生したものである。

（受審人等の所為）

受審人Ａが主機のクランクピンメタルの開放点検を業者に依頼した場合、作業が終わってから十分に点検して異常の有無を確かめるべきところ、これを怠り、連接棒ボルトの締付けを合マークで確かめることなく、また、その後クランク室の開放点検を行わず同ボルトの締付け不足に気付かなかったことは職務上の過失であり、その所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

指定海難関係人Ｂ社が、主機クランクピンメタルの開放点検を請け負って作業を行った際、連接棒ボルトの合マークを省くなどして同ボルトを締付け不足のまま復旧し工事を終えたことは本件発生の原因となるが、その後、作業方法の改善に努めていることから同社に対しては勧告しない。

よって主文のとおり裁決する。